

УДК 621.7.08

## КОНЦЕПЦИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ДИАГНОСТИРОВАНИЯ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ

Михаил Владиславович Черных

*Студент 6 курса,*

*кафедра «Технологии сварки и диагностики»,*

*Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана*

*Научный руководитель: А.А. Дерябин,*

*кандидат технических наук, доцент кафедры «Технологии сварки и диагностики»*

При проведении технического диагностирования и экспертизы промышленной безопасности часто возникают вопросы:

- необходимые методы, количество, а главное, места проведения неразрушающего контроля;

- влияние выявленных дефектов на работоспособность объекта контроля, классификация дефектов по степени опасности.

Для ответов на данные вопросы необходим анализ напряженно-деформированного состояния (НДС) объекта контроля.

В докладе приведена концепция диагностирования технического состояния и принципиальная схема определения НДС объекта контроля.

На основании данных технического отчета о техническом диагностировании надземного магистрального газопровода «Пелятка-Северо-Соленинское» приведен пример создания конечно-элементной модели и расчета НДС участка трубопровода со сложным профилем трассы.

### Литература

1. СНиП 2.05.06-85 Магистральные трубопроводы.
2. СНиП 2.01.07-85 Нагрузки и воздействия.
3. *Замрий А.А.* Проектирование и расчет методом конечных элементов в среде APM Structure3D.- М.: Изд-во АПМ, 2010. – 376 с.